

Trường Đại học Tôn Đức Thắng TRUNG TÂM TIN HỌC



Bài Giảng Môn Học

CƠ SỞ TIN HỌC 2

Website: cait.tdtu.edu.vn

Facebook: <https://facebook.com/trungtamtinhoc>

- **Giáo trình chính:**
 - Joan Lambert, MOS 2016 Study Guide for Microsoft Excel, 2017.
- **Tài liệu tham khảo chính:**
 - Joan Lambert, MOS 2016 Study Guide for Microsoft PowerPoint, 2017.
 - John Wiley, Microsoft Official Academic Course, Microsoft Word core 2016, 2016.

Trường Đại học Tôn Đức Thắng

Chương 5 (ttt)

Áp Dụng Công
Thức Và Hàm

Chương 5. Áp Dụng Công Thức Và Hàm (tt)



5.5 Hàm luận lý

5.6 Hàm điều kiện IF

5.7 Hàm thống kê nâng cao



5.5 Hàm luận lý

5.6 Hàm điều kiện IF

5.7 Hàm thống kê nâng cao

5.5- Hàm luận lý

- Hàm AND:

+ **Cú pháp:**

AND(logical 1, [logical2],...)

Trong đó: logical1, logical2: là các biểu thức hoặc giá trị luận lý.

+ **Chức năng:** Nếu tất cả các đối số là TRUE thì hàm cho kết quả là TRUE, nếu có ít nhất 1 đối số là FALSE thì hàm cho kết quả là FALSE.

Ví dụ:

• **VD1:** Hàm AND(5>3,4<6,5>5) → **Cho kết quả là FALSE**

• **VD2:** Hàm AND(5>3,4<6,5>=5) → **Cho kết quả là TRUE**

• **VD3:**

E2						
	A	B	C	D	E	F
1	STT	Họ tên	Điểm BT	Điểm KT	DỰ THI	
2	1	Nguyễn Anh	50	700	FALSE	
3	2	Phạm Ngọc	60	720	TRUE	

=AND(C2>=60,D2>=600)

← Công thức

← Kết quả

5.5- Hàm luận lý

- Hàm OR:

+ **Cú pháp:** **OR**(logical 1, [logical2],...)

Trong đó, logical1, logical2: là các biểu thức hoặc giá trị luận lý.

+ **Chức năng:** Nếu tất cả các đối số là FALSE thì hàm cho kết quả là FALSE, nếu có ít nhất 1 đối số là TRUE thì hàm cho kết quả là TRUE.

Ví dụ:

- **VD1:** OR(5>3,4>6,5>5) → **Cho kết quả là TRUE**
- **VD2:** OR(5<3,4>6,5>5) → **Cho kết quả là FALSE**

• **VD3:**

E2					=OR(C2<60,D2<600)
	A	B	C	D	E
1	STT	Họ tên	Điểm BT	Điểm KT	KHÔNG DỰ THI
2	1	Nguyễn Anh	50	700	TRUE
3	2	Phạm Ngọc	60	720	FALSE

← Công thức

← Kết quả

Chương 5. Áp Dụng Công Thức Và Hàm (tt)



5.5 Hàm luận lý

5.6 Hàm điều kiện IF

5.7 Hàm thống kê nâng cao

5.6- Hàm điều kiện IF

- Hàm IF:

+ **Cú pháp:**

IF(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])

+ Trong đó,

- logical_test: là biểu thức điều kiện.
- value_if_true: là giá trị hàm IF khi logical_test là True.
- value_if_false: là giá trị hàm IF khi logical_test là False.

+ **Chức năng:** Nếu *logical_test* là TRUE thì hàm cho kết quả là *value_if_true*, ngược lại thì hàm cho kết quả là *value_if_false*.

Ví dụ: Giả sử ô A1 chứa giá trị số là 7

Công thức =IF(A1>=5, “ĐẬU”, “RỐT”) → **Cho kết quả là ĐẬU**

5.6- Hàm điều kiện IF

- Ví dụ về hàm **IF** lồng nhau: Điền dữ liệu cho cột **Chức vụ** và cột **PCCV**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	BẢNG KÊ TIỀN LƯƠNG									
2							LCB	1,050,000		
3	STT	Tên NV	Mã CV	Chức vụ	PCCV	Ngày vào làm	Bậc lương	HSL	Lương	Tạm ứng
4	1	Nhật	TP			9/5/2010	3			
5	2	Nam	PP			9/15/2015	2			
6	3	Hùng	NV			9/5/2016	1			
7	4	Minh	NV			9/20/2012	2			
8	5	Dũng	NV			9/30/2011	3			
9	6	Lân	NV			9/15/2014	2			
10	7	Nguyệt	NV			9/6/2011	2			
11										
12										
13	<u>Yêu cầu:</u>									
14	1/ Chức vụ: Nếu Mã CV là TP thì chức vụ là Trưởng phòng ; Nếu Mã CV là PP thì chức vụ là Phó phòng , còn lại là Nhân viên .									
15	2/ PCCV: Nếu Mã CV là TP thì PCCV là 300000 ; Nếu Mã CV là PP thì PCCV là 170000 , còn lại là 0 .									

Công thức tại ô D4: **=IF(C4="TP","Trưởng phòng",IF(C4="PP","Phó phòng","Nhân viên"))**

Công thức tại ô E4: **=IF(C4="TP",300000,IF(C4="PP",170000,0))**

Chương 5. Áp Dụng Công Thức Và Hàm (tt)



5.5 Hàm luận lý

5.6 Hàm điều kiện IF

5.7 Hàm thống kê nâng cao

5.7- Hàm thống kê nâng cao

- Hàm COUNTIF:

+ **Cú pháp:**

COUNTIF(range, criteria)

Trong đó,

- range: khối ô chứa các giá trị cần đếm.
- criteria: điều kiện cần thỏa của các giá trị cần đếm.

+ **Chức năng:** Đếm trong khối ô *range* có bao nhiêu giá trị thỏa điều kiện *criteria*.

Lưu ý:

- *Khi sao chép công thức phải cố định khối ô.*
- *Có thể sử dụng các ký tự thay thế là dấu * hoặc dấu ?*
- *Dấu * đại diện nhiều ký tự bất kỳ; dấu ? đại diện 1 ký tự bất kỳ.*

5.7- Hàm thống kê nâng cao

- Ví dụ áp dụng hàm COUNTIF: Đếm số thí sinh trên 2 bảng Thống kê.

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K
4	DANH SÁCH THI TUYỂN									
5	MSSV	TÊN THÍ SINH	NGÀY SINH	NHẬP ĐIỂM		LÝ THUYẾT	THỰC HÀNH	ĐTB	XẾP LOẠI	
6				LT	TH					
7	A001	Nguyễn Thái Nga	10/25/2000	45	75	4.5	7.5	6	Trung bình	
8	B001	Trương Ngọc Lan	2/24/2001	4	4.5	4	4.5	4.25	Yếu	
9	A002	Lý Cẩm Nhi	6/6/1990	56	56	5.6	5.6	5.6	Trung bình	
10	B003	Lưu Thùy Nhi	7/14/1995	7.5	6.5	7.5	6.5	7	Khá	
11	B004	Trần Thị Bích Tuyền	12/5/2002	89	80	8.9	8	8.45	Giỏi	
12										
13	BẢNG THỐNG KÊ 1				BẢNG THỐNG KÊ 2					
14	Xếp loại		Số thí sinh			MSSV	Số thí sinh			
15	Khá		?			A	?			
16	Yếu		?			B	?			

Công thức tại ô C15: **=COUNTIF(\$J\$7:\$J\$11,B15)**

Công thức tại ô H15: **=COUNTIF(\$A\$7:\$A\$11,G15&"*")**

5.7- Hàm thống kê nâng cao

- Hàm SUMIF:

+ **Cú pháp:**

SUMIF(range, criteria, [sum_range])

Trong đó,

- range: khối ô chứa các giá trị cần xét điều kiện.
- criteria: điều kiện.
- sum_range: khối ô chứa các giá trị tính tổng.

+ **Chức năng:** Tính tổng giá trị các ô trong khối *sum_range* tương ứng với các ô trong khối *range* thỏa điều kiện *criteria*.

Lưu ý:

- *Khi sao chép công thức cần cố định các khối ô.*
- *Có thể sử dụng các ký tự thay thế là dấu * hoặc dấu ?*

5.7- Hàm thống kê nâng cao

- Ví dụ áp dụng hàm SUMIF: Tính tổng thành tiền trên 2 bảng Thống kê.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4	PHIẾU GIAO NHẬN									
5	MÃ SP	SỐ LƯỢNG	TÊN SP	ĐƠN GIÁ	KHUYẾN MÃI	THÀNH TIỀN				
6	XB	19	Xà bông LifeBoy	4200	3	67200				
7	XS	5	Súp Knor	1000	1	4000				
8	TL	16	Trà lời	4350	3	56550				
9	XB	12	Xà bông LifeBoy	4200	3	37800				
10	XS	8	Súp Knor	1000	1	7000				
11	TL	1	Trà lời	4350	0	4350				
12					Tổng cộng:	?				
13										
14	BẢNG 1				BẢNG THỐNG KÊ 1			BẢNG THỐNG KÊ 2		
15	Mã SP	Tên SP	Đơn giá		Mã SP	Tổng Thành Tiền		Mã SP	Tổng Thành Tiền	
16	XB	Xà bông LifeBoy	4200		XB	?		X	?	
17	XS	Súp Knor	1000		XS	?		T	?	
18	TL	Trà lời	4350		TL	?				

Công thức tại ô F16: **=SUMIF(\$A\$6:\$A\$11,E16,\$F\$6:\$F\$11)**

Công thức tại ô I16: **=SUMIF(\$A\$6:\$A\$11,H16&"*", \$F\$6:\$F\$11)**

5.7- Hàm thống kê nâng cao

- Hàm AVERAGEIF:

+ **Cú pháp:** **AVERAGEIF**(range, criteria, [average_range])

Trong đó,

- range: khối ô cần xét điều kiện.
- criteria: điều kiện.
- average_range: khối ô tính giá trị trung bình.

+ **Chức năng:** Tính giá trị trung bình các ô trong khối *average_range* tương ứng với các ô trong khối *range* thỏa điều kiện *criteria*.

Lưu ý:

- *Khi sao chép công thức cần cố định các khối ô.*
- *Có thể sử dụng các ký tự thay thế là dấu * hoặc dấu ?.*

5.7- Hàm thống kê nâng cao

- Ví dụ áp dụng hàm AVERAGEIF:

	A	B	C	D	E	F
1	MÃ MH	THÀNH TIỀN			Tinh trung bình thành tiền của Mã hàng "HD"	
2	1HD	7350		HD	=AVERAGEIF(A2:A6,"?"&D2,B2:B6)	
3	2FD	50				
4	1DD	1215				
5	2HD	3185				
6	2DD	1620				

Địa chỉ khối ô khi không sao chép công thức

	A	B	C	D	E
1	Mã hàng	Số lượng			THỐNG KÊ
2	10ML	12		MÃ	Số lượng
3	21ML	4		ML	=AVERAGEIF(\$A\$2:\$A\$7,"*"&D3,\$B\$2:\$B\$7)
4	12ML	5		MG	=AVERAGEIF(\$A\$2:\$A\$7,"*"&D4,\$B\$2:\$B\$7)
5	22MG	8		TV	=AVERAGEIF(\$A\$2:\$A\$7,"*"&D5,\$B\$2:\$B\$7)
6	31MG	9			
7	32TV	1			

Địa chỉ khối ô khi có sao chép công thức

Chương 5. Áp Dụng Công Thức Và Hàm(tt)



5.5 Hàm luận lý

5.6 Hàm điều kiện IF

5.7 Hàm thống kê nâng cao